

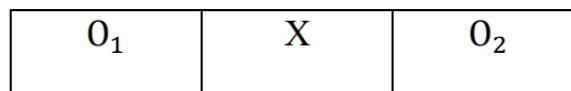
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental. Metode eksperimen diartikan sebagai metode dengan bentuk yang sistematis dengan tujuan untuk mencari pengaruh variabel satu dengan variabel yang lain dengan memberikan perlakuan khusus dan pengendalian yang ketat dalam suatu kondisi. Desain penelitian yang digunakan adalah desain pre-eksperiment one group pre-test-posttest. Desain ini melibatkan satu kelompok yang diberi pre-test (O), diberi treatment (X) dan diberi post-test. Keberhasilan treatment ditentukan dengan membandingkan nilai pre-test dan nilai post-test. Desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design* menurut Sugiyono (2014, hlm.112):

Pada penelitian pra-eksperiment one group pre-test-post-test, tahap pertama yang dilakukan adalah menentuntukan sampel yang akan digunakan sebagai sampel penelitian dan mengelompokkannya menjadi satu kelas penelitian. Tahap selanjutnya adalah memberikan pre-test untuk mengukur kondisi jumlah waktu aktif belajar siswa sebelum diberikan treatment menggunakan games modifikasi bola voli. Tahap selanjutnya sampel diberikan treatment pembelajaran modifikasi bola voli . Kemudian, tahap terkahir sampel diberikan post-test untuk mengukur jumlah waktu aktif belajar setelah diberikan treatment pembelajaran modifikasi bola voli.



**Gambar 3. 1 Desain Penelitian**

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Pre- test

O<sub>2</sub> : Post- test

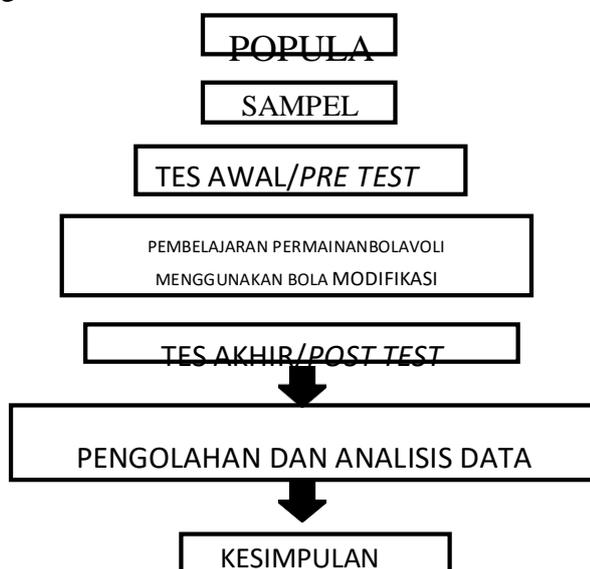
X : treatment

Prosedur eksperimen ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, meliputi :
  - a. Perancangan penelitian

- b. Studi literature
  - c. Pembuatan media pembelajaran dan instrumen penelitian.
  - d. Validasi media pembelajaran dan instrument penelitian.
2. Tahap pelaksanaan penelitian, meliputi :
    - a. Pengelompokkan sampel pada satu kelas penelitian.
    - b. Melaksanakan pre-test untuk mengetahui jumlah waktu aktif belajar siswa.
    - c. Perlakuan modifikasi pembelajaran bola voli selama 12 pertemuan
    - d. Pemberian post-test untuk mengetahui kondisi motivasi siswa setelah diberikan treatment dengan media video pembelajaran.
  3. Pengolahan dan analisis data
  4. Menyimpulkan hasil penelitian

Dalam desain ini terdapat dua kelompok, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal. Kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok yang diberi perlakuan adalah kelompok eksperimen. Setelah diberi perlakuan diberi posttest. Berdasarkan desain penelitian tersebut, maka langkah langkah penelitian dapat penulis deskripsikan dalam gambar berikut:



**Gambar 3. 2 Langkah-langkah Penelitian**

Berdasarkan langkah-langkah penelitian yang penulis susun dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah dan tujuan penelitian
2. Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian.
3. Menghubungi pihak sekolah yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian.
4. Membuat izin penelitian
5. Menentukan sampel penelitian.
6. Melaksanakan Pre Test pada sampel penelitian untuk mengetahui keadaan awal jumlah waktu aktif belajar (JWAB)
7. Memberikan perlakuan atau treatment pada kelompok eksperimen yaitu pembelajaran permainan bola voli dengan bola modifikasi.
8. Melaksanakan Post Test pada sampel penelitian untuk mengetahui apakah ada peningkatan jumlah waktu aktif belajar setelah pemberian perlakuan.
9. Mengolah dan menganalisis data hasil pretest dan posttest.
10. Menganalisis hasil penelitian.
11. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari hasil pengolah data untuk menjawab permasalahan penelitian.

### **3.2 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini merupakan lokasi dimana peneliti memperoleh data penelitian. Adapun tempat yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu SMA Pasundan 1 Bandung. Penelitian deskriptif ini dimaksud untuk menganalisis modifikasi permainan bola voli untuk meningkatkan jumlah waktu aktif belajar siswa. Tempat penelitian ini yang akan dijadikan lokasi penelitian yang sesuai dengan permasalahan pada pembahasan

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah sekumpulan elemen-elemen atau objek yang memiliki informasi yang dicari oleh peneliti dan akan digunakan untuk membuat kesimpulan (Nuha, 2017). Dengan demikian populasi yang digunakan dalam penelitian

ini adalah seluruh siswa kelas X dan XII SMAN Pasundan 1 Bandung. Populasi merupakan sekumpulan wilayah atau kumpulan responden yang mempunyai karakteristik sesuai dengan yang dibutuhkan peneliti untuk melakukan penelitian secara luas. Menurut Sugiyono, (2017) bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati/ diteliti. Populasi penelitian dapat dibedakan menjadi populasi finit dan populasi infinit. Populasi finit adalah suatu populasi yang jumlah anggota populasi secara pasti diketahui, sedangkan populasi infinit suatu populasi yang jumlah anggotanya tidak dapat diketahui secara pasti (Supardi, 1993).

### **3.3.2 Sampel**

Menurut (Nuha, 2017) sampel merupakan suatu sub kelompok dari populasi yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian. Maka dari itu peneliti menentukan sampel sesuai yang dibutuhkan. Sampel tersebut akan menjadi responden yang akan mengisi dan membantu peneliti untuk mengumpulkan data kebutuhan skripsi. Sampel merupakan sebagian dari populasi yang akan dijadikan objek dalam penelitian. Menurut Sugiyono Sugiyono, (2017), menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dalam Sugiyono, (2016: 85). Alasan menggunakan teknik purposive sampling ini karena sesuai untuk digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi menurut Sugiyono, (2016: 85).

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2018) instrumen penelitian adalah suatu alat yang diamati. Instrument penelitian yang digunakan adalah lembar kuesioner. kuesioner dalam penelitian ini disusun berdasarkan indikator - indikator dari variabel

penelitian. Adapun alat ukur dalam penelitian ini mengadopsi dari (andri apriadi setia putra, 2014)

Alat ukur atau instrumen merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Bentuk alat ukur yang digunakan berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian. Mengenai instrumen ini, Sugiyono (2009: 148) menerangkan sebagai berikut :

Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Untuk menghitung jumlah waktu aktif belajar digunakan duration recording. duration recording ini digunakan untuk memotret keterampilan guru penjas dalam mengajar, terutama yang berhubungan dengan penggunaan waktu pelajaran penjas melalui observasi langsung terhadap perilaku guru dan siswa dalam proses pembelajaran penjas. Variabel-variabel yang menjadi bahan observasi dalam menentukan efektivitas jumlah waktu aktif belajar (JWAB) adalah :

- a) Waktu Aktif (A) yaitu mayoritas siswa (lebih dari 50%) melakukan aktivitas tugas gerak sebagaimana instruksi guru yang sesuai dengan tujuan pada saat itu.
- b) Waktu Instruksi (I) yaitu tindakan guru penjas pada saat memberikan instruksi, baik instruksi informasi maupun instruksi demonstrasi, mendemonstrasikan gerakan, bertanya kepada siswa. Atau waktu yang dihabiskan oleh siswa mendengarkan dan melihat instruksi dan demonstrasi dari guru.
- c) Waktu pengelolaan manajemen (M) adalah serangkaian tindakan yang berkaitan dengan pengelolaan kelas seperti menyiapkan alat olahraga, presensi, dan penentuan formasi. Atau waktu yang dihabiskan oleh siswa untuk Urusan-urusan pengelolaan misalnya ganti pakaian, mengambil peralatan, peringatan, teguran
- d) Waktu Lain-lain (L) atau waktu tunggu (W) adalah aktivitas yang dilakukan siswa yang tidak termasuk tiga kategori diatas, misalnya menunggu giliran, mengobrol, dan sebagainya.

**Tabel 3. 1 Format Duration Recording Mengadopsi dari (Andri Apriadi Setiaputra, 2014)**

Analisa Pemanfaatan Waktu Dalam Bentuk Garis Waktu	
Pengamat :	Pengajar :
Sekolah :	Waktu dan Tanggal :
Kelas:	
0'	45'
5'	50'
10'	55'
15'	60'
20'	65'
25'	70'
30'	75'
35'	80'
40'	85'
45'	90'
<b>Keterangan :</b>	
<b>Jumlah waktu aktif (A) = 90 x 100%</b>	
<del>% = Jumlah Waktu Manajemen (M) = 90 x 100%</del>	
<del>= % Jumlah waktu Instruksi (I) = 90 x 100%</del>	
<b>= Jumlah Waktu Lain-Lain (L) + 90 x 100% = %</b>	

1. Tetapkan kategori aktifitas siswa yang sedang berlangsung. (Aktif/Manajemen/Instruksi/Lain-lain)
2. Amati durasi kategori tersebut berlangsung.
3. Catat hasil pengamatan tersebut dengan simbol yang telah ditentukan didalam lembar observasi.
4. Hitunglah prosesntase tap kategori
5. Buat Kesimpulan

### 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistika yang menggunakan data pada suatu kelompok untuk menjelaskan atau menarik kesimpulan mengenai kelompok itu saja (Coleman & Fuoss, 1955) Statistik deskriptif atau statistik deduktif adalah bagian dari statistik

mempelajari cara pengumpulan data dan penyajian data sehingga mudah dipahami. Statistik deskriptif hanya berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan atau fenomena. Dengan kata statistik deskriptif berfungsi menerangkan keadaan, gejala, atau persoalan. Setelah mengumpulkan data dari sampelnya, peneliti menyimpulkan datanya dalam bentuk yang lebih sederhana agar dapat mudah dipahami (Hasan et al., 2001).

### **3.5.1 Uji Pra syarat Analisis**

Uji normalitas yaitu untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu ataupun residual mempunyai distribusi normal. Bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residu mengikuti distribusi normal. Jika hipotesis ini tidak terpenuhi, hasil uji statistik menjadi tidak valid khususnya untuk ukuran sampel kecil. Terdapat dua cara mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidaknya yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Analisis grafik merupakan cara termudah tetapi bisa menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil.

Untuk menentukan apakah data sudah terdistribusi normal atau tidak:

1. Jika nilai probabilitas  $>$  nilai signifikan 0,05 maka data berdistribusi
2. Jika nilai probabilitas  $<$  nilai signifikan 0,05 maka data tidak berdistribusi normal

### **3.5.2 Pengajuan Hipotesis**

Paired sampel t-Test merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama, tapi mengalami perlakuan yang berbeda. Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian sebelum dan sesudah. Menurut Widiyanto (2013:35), paired sample t-test merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.

Asumsi dasar penggunaan uji ini adalah observasi atau penelitian untuk masing-masing pasangan harus dalam kondisi yang sama. Perbedaan rata-rata harus berdistribusi normal. Varian masing-masing variabel dapat sama atau tidak. Untuk

melakukan uji ini, diperlukan data yang berskala interval atau ratio. Yang dimaksud dengan sampel berpasangan adalah kita menggunakan sampel yang sama, tetapi pengujian yang dilakukan terhadap sampel tersebut dua kali dalam waktu yang berbeda atau dengan interval waktu tertentu. Pengujian dilakukan dengan menggunakan significant 0.05 ( $\alpha=5\%$ ) antar variabel independen dengan variabel dependen.

Dasar pengambilan putusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  pada uji ini adalah sebagai berikut.

1. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak
2. Jika nilai signifikan  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima.

Menurut Duwi Priyatno uji hipotesis menggunakan program SPSS 23.0 Paired Sampel T Test pada nilai pretest-posttest pada kelas dengan taraf signifikansi 0,05. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara rata-rata nilai sebelum diberikan treatment (pretest) dengan rata-rata nilai setelah diberikan treatment (posttest) dengan menggunakan model pembelajaran picture and picture. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai pretest dengan rata-rata nilai posttest.

$H_1$  : ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai pretest dengan rata-rata nilai posttest.